第15講 ● 分数②

練習 1

約分しましょう。

① $\frac{6}{10}$　② $\frac{21}{27}$　③ $\frac{24}{40}$　④ $3\frac{6}{9}$

練習 2

商を分数で表しましょう。

① $1 \div 7$　② $5 \div 8$　③ $10 \div 3$　④ $12 \div 7$

練習 3

分数を小数や整数で表しましょう。

① $\frac{7}{10}$　② $\frac{39}{100}$　③ $\frac{20}{4}$　④ $1\frac{2}{5}$

練習 4

$\frac{1}{3}$ を小数で表すと0.333…，$\frac{1}{11}$ は0.090909…となります。このように数字がくり返し出てくる分数があります。$\frac{1}{7}$ も小数で表すと同じ数字が出てきます。$\frac{1}{7}$ を小数で表したとき，小数第百位の数字は何でしょう。

〈計算用紙〉

第15講 ● 確認テスト

(1) 次の分数を約分しましょう。

$\frac{21}{28}$

① $\frac{1}{4}$　② $\frac{2}{4}$　③ $\frac{3}{4}$

答え（　　　）

(2) 次の分数を約分しましょう。

$\frac{48}{60}$

① $\frac{1}{5}$　② $\frac{2}{5}$　③ $\frac{3}{5}$　④ $\frac{4}{5}$

答え（　　　）

(3) $\frac{30}{54}$ を，約分(やくぶん)します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{2}{9}$　② $\frac{4}{9}$　③ $\frac{5}{9}$　④ $\frac{7}{9}$

答え（　　　）

(4) $3\frac{75}{90}$ を，約分します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $3\frac{15}{18}$　② $3\frac{5}{6}$　③ $4\frac{15}{18}$　④ $4\frac{5}{6}$

答え（　　　）

(5) $4 \div 9$の商を分数で表しましょう。

① $\frac{1}{9}$　② $\frac{2}{9}$　③ $\frac{3}{9}$　④ $\frac{4}{9}$

答え（　　　）

(6) 10÷7の商を分数で表しましょう。

① $\frac{8}{7}$　② $\frac{9}{7}$　③ $\frac{10}{7}$　④ $\frac{11}{7}$

答え（　　　）

(7) 3÷8の商を，分数で表します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{3}{8}$　② $\frac{8}{3}$　③ $\frac{3}{4}$　④ $\frac{4}{3}$

答え（　　　）

(8) 15÷7の商を，分数で表します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{7}{5}$　② $\frac{5}{7}$　③ $\frac{7}{15}$　④ $\frac{15}{7}$

答え（　　　）

(9) $\frac{3}{8}$を小数になおしましょう。

① 0.375　② 0.475　③ 0.575　④ 0.675

答え（　　　）

(10) $2\frac{2}{5}$を小数になおしましょう。

① 2.3　② 2.4　③ 2.5　④ 2.6

答え（　　　）

(11) $\frac{9}{20}$を，小数になおします。答えを①～④の中から選びましょう。

① 0.35　② 0.45　③ 0.65　④ 0.75

答え（　　　）

(12) $\frac{13}{4}$を，小数になおします。答えを①～④の中から選びましょう。

①　3.12　　②　3.18　　③　3.25　　④　3.26

答え（　　　）

(13) $1\frac{18}{25}$を，小数になおします。答えを①～④の中から選びましょう。

①　1.34　　②　1.56　　③　1.68　　④　1.72

答え（　　　）

〈計算用紙〉

第15講 • 分数②

$\frac{12}{18}$と大きさが等しい分数で，分母と分子が$\frac{12}{18}$より小さくなる分数はいくつあるでしょう。

$$\frac{12}{18} = \frac{6}{9} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

（分母・分子とも ÷2，÷3，÷6）

通分の反対で，同じ数でわれば見つけられる

答え　3個

$\frac{16}{20}$だといくつあるかな？

$$\frac{16}{20} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

答え　2個

サンポ

分数の分母と分子をその公約数でわって，簡単な分数に直すことを約分するといいます。約分するときは，ふつう分母と分子が最も小さくなるまで約分します。

☆ $\frac{18}{30}$ を約分しよう

㋐

÷2, ÷3: $\frac{18}{30} \rightarrow \frac{9}{15} \rightarrow \frac{3}{5}$

$\frac{18}{30}=\frac{3}{5}$

㋑

÷6: $\frac{18}{30}=\frac{3}{5}$

㋐と㋑の約分の仕方のちがいは分かりますか？

㋐は，÷2，÷3と2回約分

㋑は，÷6で1回約分

→　最大公約数でわれば1回で小さくできる

$\frac{8}{12}$ ならどのように約分すればいいですか？

12と8の最大公約数は4

$$\frac{8}{12}=\frac{2}{3}$$

サンポ

分母と分子を最大公約数で約分すると，1回で約分します。

練習 1

約分しましょう。

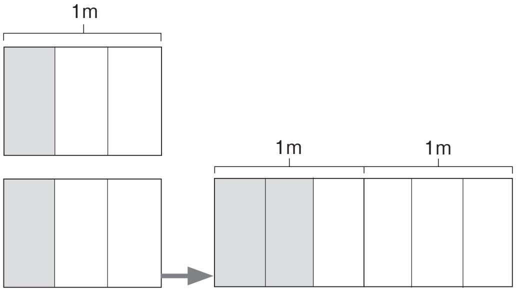
① $\frac{6}{10}$　② $\frac{21}{27}$　③ $\frac{24}{40}$　④ $3\frac{6}{9}$

答え $\frac{3}{5}$　答え $\frac{7}{9}$　答え $\frac{3}{5}$　答え $3\frac{2}{3}$

2mのひもを3等分すると，1本の長さは何mでしょうか。

$2 \div 3 = 0.666\cdots$　→　わりきれない。小数では正確に表せない

分数なら表せる

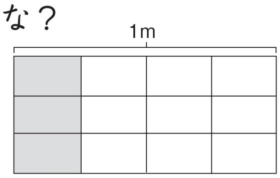


$2 \div 3 = \frac{2}{3}$

答え　$\frac{2}{3}$m

☆　3mのひもを4等分する問題なら，どう表せばいいかな？

$3 \div 4 = 0.75$　　$3 \div 4 = \frac{3}{4}$



サンポ

整数どうしのわり算の商は，分数で表すことがあります。$A \div B = \frac{A}{B}$

☆　$\frac{3}{5}$を小数に直しましょう

$\frac{3}{5} = 3 \div 5$

$= 0.6$

答え　**0.6**

サンポ

分数を小数や整数で表すには，分子を分母でわります。$\frac{A}{B}=A\div B$

練習 2

商を分数で表しましょう。

① $1\div7=\underline{\mathbf{\frac{1}{7}}}$　② $5\div8=\underline{\mathbf{\frac{5}{8}}}$　③ $10\div3=\frac{10}{3}$ $=\underline{\mathbf{3\frac{1}{3}}}$　④ $12\div7=\frac{12}{7}$ $=\underline{\mathbf{1\frac{5}{7}}}$

練習 3

分数を小数や整数で表しましょう。

① $\frac{7}{10}=\underline{\mathbf{0.7}}$　② $\frac{39}{100}=\underline{\mathbf{0.39}}$　③ $\frac{20}{4}=20\div4$ $=\underline{\mathbf{5}}$　④ $1\frac{2}{5}=\frac{7}{5}$ $=7\div5$ $=\underline{\mathbf{1.4}}$

練習 4

$\frac{1}{3}$を小数で表すと0.333…，$\frac{1}{11}$は0.090909…となります。このように数字がくり返し出てくる分数があります。$\frac{1}{7}$も小数で表すと同じ数字が出てきます。$\frac{1}{7}$を小数で表したとき，小数第百位の数字は何でしょう。

$\frac{1}{7}=1\div7$
$=0.142857|14\cdots$（142857 → 6個）

$100\div6=16$あまり4

答え　**8**

第15講 ● 確認テスト

(1) 次の分数を約分しましょう。
$\frac{21}{28}$

① $\frac{1}{4}$　② $\frac{2}{4}$　③ $\frac{3}{4}$

答え（ ③ ）

(2) 次の分数を約分しましょう。
$\frac{48}{60}$

① $\frac{1}{5}$　② $\frac{2}{5}$　③ $\frac{3}{5}$　④ $\frac{4}{5}$

答え（ ④ ）

(3) $\frac{30}{54}$を，約分(やくぶん)します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{2}{9}$　② $\frac{4}{9}$　③ $\frac{5}{9}$　④ $\frac{7}{9}$

答え（ ③ ）

(4) $3\frac{75}{90}$を，約分します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $3\frac{15}{18}$　② $3\frac{5}{6}$　③ $4\frac{15}{18}$　④ $4\frac{5}{6}$

答え（ ② ）

(5) 4÷9の商を分数で表しましょう。

① $\frac{1}{9}$　② $\frac{2}{9}$　③ $\frac{3}{9}$　④ $\frac{4}{9}$

答え（ ④ ）

(6) 10÷7の商を分数で表しましょう。

① $\frac{8}{7}$　② $\frac{9}{7}$　③ $\frac{10}{7}$　④ $\frac{11}{7}$

答え（　③　）

(7) 3÷8の商を，分数で表します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{3}{8}$　② $\frac{8}{3}$　③ $\frac{3}{4}$　④ $\frac{4}{3}$

答え（　①　）

(8) 15÷7の商を，分数で表します。答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{7}{5}$　② $\frac{5}{7}$　③ $\frac{7}{15}$　④ $\frac{15}{7}$

答え（　④　）

(9) $\frac{3}{8}$を小数になおしましょう。

① 0.375　② 0.475　③ 0.575　④ 0.675

答え（　①　）

(10) $2\frac{2}{5}$を小数になおしましょう。

① 2.3　② 2.4　③ 2.5　④ 2.6

答え（　②　）

(11) $\frac{9}{20}$を，小数になおします。答えを①～④の中から選びましょう。

① 0.35　② 0.45　③ 0.65　④ 0.75

答え（　②　）

⑿ $\frac{13}{4}$を，小数になおします。答えを①～④の中から選びましょう。

①　3.12　　②　3.18　　③　3.25　　④　3.26

答え（　③　）

⒀ $1\frac{18}{25}$を，小数になおします。答えを①～④の中から選びましょう。

①　1.34　　②　1.56　　③　1.68　　④　1.72

答え（　④　）